

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 141

**L'Appendicectomie
dans les
vomissements acétonémiques**

THESE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 28 JUIN 1939

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

RENÉ FAIVRE

Ancien Élève de l'École du Service de Santé Militaire

né le 12 avril 1914

à DIJON (Côte-d'Or)



PAQUET, Imprimeur

10, RUE JARENTE - LYON

1939

**L'appendicectomie
dans les
vomissements acétonémiques**

L'Appendicectomie dans les vomissements acétonémiques

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 28 JUIN 1939

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

RENÉ FAIVRE

Ancien Élève de l'École du Service de Santé Militaire

né le 12 avril 1914

à DIJON (Côte-d'Or)



PAQUET, Imprimeur
10, RUE JARENTE - LYON

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	PATEL.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique.....	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	BONNET.
Clinique médicale infantile.....	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses.....	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	COURMONT.
Chimie biologique et médicale.....	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie.....	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique.....	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL
Anatomie	MANCEAU.
Histologie :	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique.....	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....	J. F. MARTIN.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie.....	Etienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.....	ROCHAIX.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale.....	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	BERTRAND
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAT
CHAMBON	SEDALLIAN	DELORE	
EPARVIER	CREYSEL	JOSSERAND	



EXAMINATEURS DE LA THESE

M. CADE, *Président*
MM. MORENAS, GUILLEMINET, CLAVEL

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MERE, A MON PERE

Je sais ce que je leur dois ; je ne puis qu'imparfaitement leur exprimer combien je les aime ; leur joie constitue pour moi une des plus belles satisfactions que je puisse obtenir aujourd'hui.

A MON FRERE

Il a toujours été pour moi un exemple de droiture, de conscience et de probité ; à mon immense affection s'est jointe une très grande admiration.

A TOUS MES PARENTS

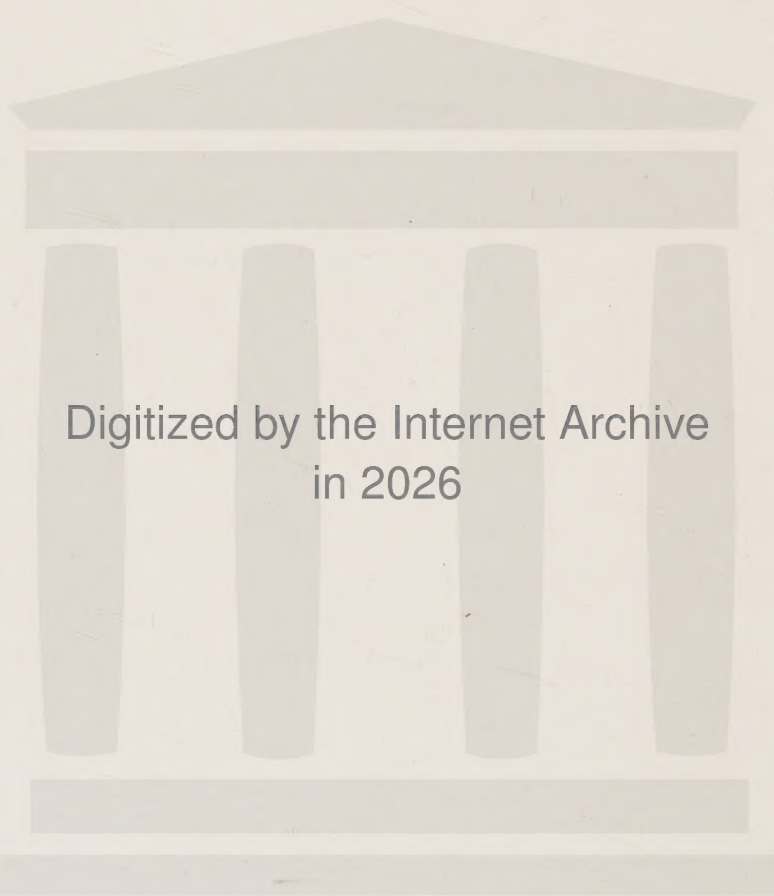
A MES AMIS

A Monsieur le Professeur CADE
Professeur de Thérapeutique et de Pathologie Générale
Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre Jury
de thèse.

A NOS JUGES

Hommage respectueux.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur Agrégé GUILLEMINET
Chirurgien des Hôpitaux

Nous avons pu suivre ses leçons dans son service de chirurgie infantile à l'Hôpital Debrousse durant un semestre ; qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude.

A Monsieur le Docteur William BRUNAT
Ancien Chef de Clinique à la Faculté

Il nous a confié ce travail et en est demeuré le grand artisan. Nous craignons que notre bonne volonté n'ait pas suffi à défendre, comme elle le mérite, la thèse qu'il nous a proposée.

Qu'il veuille bien accepter nos excuses et nos très sincères remerciements.

A Monsieur le Docteur ARVISET

Chirurgien de l'Hôpital de Dijon

Il fut notre premier Maître ; nous n'oublions pas que c'est à son remarquable enseignement de l'Anatomie que nous devons notre succès au concours d'entrée à l'Ecole.

Nous le remercions aussi de la sympathie qu'il a toujours bien voulu nous témoigner.

A TOUS NOS MAITRES

DES HOPITAUX ET DE LA FACULTE DE LYON

DE L'HOPITAL MILITAIRE DESGENETTES

ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE.

DE L'HOPITAL CIVIL

ET DE L'ECOLE DE MEDECINE DE DIJON

L'Appendicectomie dans les vomissements acétonémiques

Introduction

Depuis la publication, dans le *Précis des Travaux de la Société de Médecine de Dijon* de 1838 à 1841, par notre concitoyen le docteur GRUÈRE, d'une « observation de vomissements périodiques sans signes d'inflammation ni lésion organique », depuis les travaux de MARFAN, en 1901, qui précisa le syndrome des vomissements périodiques avec acétonémie, les médecins n'ont jamais cessé de s'intéresser à cette question de pédiatrie et de pathologie générale.

A Lyon, M. le Docteur PÉHU lui a consacré de nombreuses études ; il lui a réservé de nombreuses pages dans son livre : *Les enfants qui vomissent*, écrit en collaboration avec M. le Docteur BERTOYE.

Les différents travaux qui parurent tant en France qu'à l'étranger n'ont pas tardé à mettre en évidence l'existence de deux problèmes délicats : d'une part le diagnostic différentiel entre les vomissements cycliques et l'ap-

pendicite ; d'autre part les rapports possibles de ces deux affections entre elles. Aussi l'attention des chirurgiens a-t-elle été également attirée sur les vomissements acétonémiques.

De très nombreuses études, parmi lesquelles il nous faut citer les publications de COMBY et de MARFAN, celles d'HARTGLAS, les travaux anglo-saxons de Charles Green CUMSTON, de GRAY et de NEWTON, les travaux allemands de WOLF et de FLÜSSER, ont précisé bien des points communs à ces deux affections ; plus récemment, la thèse d'OLSCHWANG (Montpellier, 1932), inspirée par le Professeur ESTOR, apporte une dernière contribution à l'étude clinique du syndrome des vomissements périodiques avec acétonémie et de ses rapports avec l'appendicite.

La question demeure cependant encore très complexe : les vomissements cycliques peuvent être déterminés par un grand nombre de facteurs ; nous n'avons pas l'intention, dans ce modeste travail, de les étudier ni même de décrire une série de tableaux cliniques permettant de les découvrir, mais nous voudrions essayer de montrer qu'il est possible d'établir, dans certains cas, que l'appendicite est responsable des crises de vomissements acétonémiques. Nous nous proposons également de montrer le rôle thérapeutique de l'appendicectomie dans ces cas. De nombreuses observations ont déjà été publiées sur l'efficacité de cette intervention ; nous ajoutons d'autres observations inédites à cet édifice et nous en tirerons les conclusions nécessaires aussi bien au médecin praticien qu'au chirurgien. Tous deux en présence du syndrome sont susceptibles de négliger un des aspects de la question

suivant leur tendance respective : le médecin peut ne pas voir l'appendicite derrière l'acétonémie, et le chirurgien peut oublier que le petit opéré est atteint d'une affection générale et que, par suite, son état nécessite une conduite thérapeutique spéciale. C'est sur ce dernier point enfin que nous insisterons, en montrant les précautions particulières qui doivent précéder, accompagner, et suivre l'appendicectomie faite dans le but de supprimer le syndrome des vomissements acétonémiques.

Notre travail, qui n'a pas pour but de découvrir de nouvelles vérités ou d'émettre de satisfaisantes hypothèses, est certes très humble ; nous espérons cependant qu'il sera utile puisque nous pensons qu'il permet de contribuer à la solidité d'une construction déjà considérable.

Nous désirons remercier ici Monsieur le Professeur CADE, Professeur de thérapeutique et de pathologie générale qui nous a fait le grand honneur de s'intéresser à notre sujet. M. le Docteur William BRUNAT, ancien chef de clinique à la Faculté nous a confié les observations qu'il avait recueillies, il nous a guidé dans nos recherches et dans l'élaboration de notre travail : nous le remercions de sa grande bienveillance et de sa sollicitude. Nos remerciements vont également à M. le Docteur PÉHU qui a bien voulu nous entretenir personnellement de cette question qui lui est chère et qui nous a transmis toute la documentation qu'il possédait sur le sujet ; nous avons pu ainsi profiter de sa grande expérience.

Données du problème

Les différents auteurs ont envisagé les rapports entre l'appendicite et les vomissements acétonémiques de diverses façons, ce qui a donné naissance à de nombreuses polémiques. Sans vouloir rapporter dans le détail l'ensemble des discussions ainsi soulevées, contentons-nous de présenter les deux tendances qui se sont affrontées en écoutant les deux principaux protagonistes : COMBY d'une part, MARFAN de l'autre.

COMBY écrit : « D'après nos observations personnelles je puis affirmer que l'appendicite est en cause dans 50 % au moins des cas de vomissements cycliques ; cette notion étiologique nouvelle mérite d'être prise en considération ; elle est déjà en faveur dans le camp des chirurgiens et elle ne tardera pas à rallier les suffrages des médecins qui voudront bien étudier les diverses modalités cliniques de l'appendicite chronique. Sans doute dans quelques cas l'appendicectomie n'a pas fait disparaître les crises de vomissements acétonémiques mais dans les autres elle a été le véritable remède des vomissements.

Quand on aura reconnu l'appendicite lors d'une crise ou dans l'intervalle des crises, on devra préparer l'enfant à l'opération. »

MARFAN répond : « ... Parmi d'autres théories soutenues (au sujet de la pathogénie des vomissements cycliques) il en est une dont nous voudrions montrer l'inexactitude car elle compte encore des partisans. C'est celle qui avance que les accès de vomissements périodiques avec acétonémie sont dûs à des poussées aiguës d'appendicite chronique : les vomissements peuvent survenir chez des enfants à qui l'appendice a été enlevé. » Et encore : « Il est vrai aussi que parfois l'ablation de l'appendice améliore l'affection et qu'après l'opération les accès sont plus rares et plus courts ; ce changement tient probablement à divers facteurs : régime alimentaire auquel le malade est soumis avant et après l'opération et surtout choc nerveux et humoral que déterminent l'anesthésie et l'opération. »

Ainsi, la position des deux auteurs est nette. Pour COMBY l'appendicite chronique peut se révéler chez l'enfant par diverses manifestations et entre autres par une série de vomissements périodiques avec acétonémie ; et alors l'appendicectomie est susceptible dans de nombreux cas de guérir le syndrome. MARFAN au contraire se refuse à croire que les crises de vomissements cycliques soient une forme larvée d'appendicite chronique ; il admet tout au plus la coexistence possible des deux affections chez le même sujet ; pour lui l'ablation de l'appendice n'amène pas la guérison des vomissements.

Que devons-nous alors penser ? Il est naturellement très difficile d'avoir une idée générale sur les rapports existant entre les vomissements cycliques et l'appendicite, mais dans le nombre des hypothèses possibles, nous pouvons, pensons-nous, en retenir au moins une assez précise, en considérant l'étiologie et la pathogénie du syndrome.

Nous ne voulons pas, bien entendu, traiter ici ces deux points de la question qui à eux seuls constituent matière à un travail beaucoup plus considérable que celui que nous avons entrepris.

Nous dirons simplement qu'il est admis, à la suite de MARFAN, que « la maladie des vomissements périodiques avec acétonémie est secondaire à un trouble du métabolisme des graisses qui surviendrait chez des prédisposés et qui provoquerait dans l'organisme la mise en liberté de corps cétoniques et d'une substance provoquant les vomissements.

Par quel mécanisme la brusque perturbation des échanges est-elle provoquée ?

Il n'en existe pas un mais plusieurs. On a cité l'anaphylaxie, les écarts de régime, une affection gastro-intestinale, un catarrhe du tube digestif, des réflexes sympathiques, une infection telle qu'angine ou début de fièvre éruptive.

N'est-il pas logique d'admettre avec COMBY que l'appendicite constitue un de ces mécanismes ?

HARTGLAS est convaincu que toutes les appendicites provoqueraient de l'acidose. CHARLES GREEN CUMSTON, GRAY

et NEWTON pensent, eux aussi, que l'appendicite chronique peut être chez l'enfant la cause du syndrome acétonémique.

ESTOR apporte des arguments théoriques à l'appui de cette opinion : l'insuffisance hépatique est fréquemment à la base des états acidotiques, or on sait depuis longtemps que le foie est touché dans l'appendicite chronique ; il conclut que l'appendicectomie ne guérit pas toujours mais souvent les vomissements périodiques de l'enfant.

Monsieur PÉHU nous a semblé assez enclin à reconnaître aux vomissements cycliques une pathogénie nerveuse ; le trouble dans les sphères digestives est dû à des réflexes sympathiques d'origines diverses, abdominales surtout ; or HANNS de Strasbourg a montré que certains états digestifs des enfants, à forme d'embarras gastriques, dûs à une modification de leur système nerveux organo-végétatif guérissaient par l'appendicectomie ; l'appendice était le point de départ de ces réflexes sympathiques d'origine abdominale ; il en est sans doute de même pour certains vomissements acétonémiques : l'appendice étant enlevé, le réflexe est supprimé et le syndrome disparaît.

MARFAN, nous l'avons vu, ne veut pas admettre l'appendicite comme cause de vomissements acétonémiques, en disant que ces derniers peuvent survenir chez les enfants à qui l'appendice a été enlevé.

Cet argument aurait évidemment une grosse valeur si COMBY avait prétendu que tous les cas de vomissements cycliques étaient d'origine appendiculaire ; or nous savons que telle n'est pas son idée. Lorsque l'appendicectomie n'apporte pas la guérison, c'est que la cause du syndrome

est ailleurs que dans l'appendice, nous sommes bien d'accord avec MARFAN, mais cela est loin de montrer que l'appendice n'est jamais en cause. Quant à l'autre argument, qui consiste à attribuer les résultats heureux de l'appendicectomie, non pas à l'ablation de l'appendice, mais au choc anesthésique et opératoire, nous n'oserions affirmer qu'il satisfasse pleinement la grande majorité des auteurs que nous avons pu consulter.

En somme, il nous semble juste de penser que l'appendicite puisse être la cause des vomissements périodiques avec acétonémie. Dans 50 % des cas pour COMBY, moins pour les anglo-saxons, il existe une relation de cause à effet entre les deux affections ; l'appendicectomie est alors le véritable remède des vomissements cycliques. Nous avons d'ailleurs trouvé, avec plaisir, cette opinion émise par M. le Professeur SAVY, qui dans son traité de thérapeutique clinique écrit à propos du traitement des vomissements cycliques : certains sujets se trouvent bien de l'appendicectomie ; elle peut, parfois mais non toujours, empêcher le retour des crises, j'ai observé le fait personnellement. »

Et si nous insistons sur la possibilité de ce facteur appendiculaire dans la genèse du syndrome acétonémique ce n'est pas tant pour sa fréquence, mais beaucoup plus pour sa gravité ; le médecin ne doit pas le laisser passer car le malade est alors exposé à des conséquences excessivement dangereuses.

Comment alors le reconnaître ? C'est ce que nous allons essayer de montrer en envisageant la situation telle qu'elle peut se présenter en clinique.

Faits cliniques

L'origine appendiculaire de certaines crises de vomissements acétonémiques étant reconnue comme possible, il devient très important de la déceler et ceci pour deux raisons principales. Tout d'abord parce que ces crises à point de départ appendiculaire sont susceptibles de donner un jour, comme toute appendicite chronique, de redoutables crises aiguës dont le pronostic devient très sérieux ; il importe donc de savoir les repérer afin de les opérer à temps, c'est-à-dire avant la crise aiguë et aussi avant qu'une insuffisance hépatique grave ne se soit installée. Ensuite, parce que ces crises de vomissements périodiques avec acétonémie disparaissent complètement après l'intervention.

Nous savons d'autre part que l'appendicectomie n'arrête pas tous les vomissements cycliques, puisque, nous l'avons déjà bien dit et nous le répétons encore, d'appendicite chronique n'est pas l'unique facteur déclanchant du syndrome. Il ne faut donc pas étendre les indications opératoires à tous les vomissements périodiques. C'est pourquoi il est nécessaire de poser un diagnostic précis. Or ce diagnostic n'est pas toujours chose aisée. Tous les auteurs ont bien pris soin de montrer avec insistance la différence

qui existe entre une crise de vomissements périodiques et une crise d'appendicite aiguë ; ce diagnostic différentiel ne nous retiendra pas longuement, il semble d'ailleurs assez aisé. Plus délicat déjà est de déceler une appendicite chez un enfant qui depuis longtemps présente des crises de vomissements cycliques. Mais ce qui retiendra surtout notre attention, c'est la question de savoir s'il est possible de déceler l'origine appendiculaire du syndrome chez un malade qui présente des vomissements acétonémiques en apparence capables de guérir sous l'influence du traitement médical.

Nous voyons de suite l'importance de ces trois propositions ; les deux premières sont étudiées dans les traites classiques, aussi insisterons-nous plus particulièrement sur la troisième. Il nous semble, dans l'expérience actuelle, qu'il soit possible de la résoudre cliniquement.

Comment distinguer une crise d'appendicite aiguë d'une crise de vomissements acétonémiques.

La douleur spontanée du ventre au cours de la crise, les vomissements, l'élévation de la température, l'accélération et la discordance du pouls, la constipation et le faciès pseudo-péritonéal sont des symptômes communs aux deux affections. Mais il faut bien insister sur le fait que dans les cas de vomissements acétonémiques, certains signes importants d'appendicite aiguë sont absents tels que l'hypéresthésie cutanée, la douleur provoquée à la pression de la fosse iliaque droite, la contracture loca-

lisée, la défense de la paroi, la douleur au toucher rectal. En outre, les crises d'acétonémie s'accompagnent, on peut dire toujours, d'un signe très important : l'odeur aigrelette caractéristique de l'haleine ; de plus la recherche des corps cétoniques dans les urines est positive. Le traitement médical de l'acétonémie institué immédiatement fait disparaître le tableau clinique.

Comment déceler une crise d'appendicite aiguë chez un malade ayant déjà présenté des crises d'acétonémie.

En présence d'un enfant dont on connaît un tel passé pathologique le diagnostic d'une crise d'appendicite sera particulièrement délicat. Il est naturel de penser immédiatement aux vomissements acétonémiques et on est en quelque sorte excusable de ne pas approfondir l'examen clinique du malade ; quelquefois même, le médecin n'est pas appelé par la famille, habituée de longue date au traitement des crises. Or il est inutile d'insister sur la gravité d'une abstention opératoire dans de semblables circonstances : notre observation ns 8 en est un exemple typique.

Le diagnostic d'appendicite reposera sur l'intensité des signes abdominaux locaux s'opposant pour un observateur exercé à celle des signes généraux dans les vomissements acétonémiques simples.

La douleur spontanée est vive et passe au premier plan des préoccupations de l'enfant ; elle est permanente avec des paroxysmes. La palpation révélera d'emblée de l'hyper-

esthésie cutanée et une douleur très localisée à la région appendiculaire. La contracture localisée se produit dès que la palpation profonde réveille la douleur et il importe de la rechercher alternativement dans les deux fosses iliaques. Le toucher rectal révélera à droite, dans la fosse iliaque, une tension et une vive douleur.

Nous n'attribuons pas une valeur spéciale à la recherche du signe de von Rovsig non plus qu'à la douleur épigastrique qui se voit également dans les deux hypothèses ; l'état saburral de la langue, significatif dans une appendicite, n'est pas non plus un signe capital ; la température moins élevée dans une appendicite, se maintient autour de 38°, mais ce n'est pas constant : le pouls est toujours rapide également et parfois discordant.

En somme c'est un ensemble de signes qui différencie, rapidement pour un même observateur, la crise actuelle des précédentes : il s'agit d'une crise plus grave avec signes locaux de la fosse iliaque droite prédominants.

Mais on comprend que l'erreur soit facile ; on ne saurait donc trop, chaque fois que l'on est appelé auprès d'un tel malade, l'examiner méthodiquement et ne pas se contenter de la confirmation pure et simple d'un *diagnostic habituel*.

Comment déceler une origine appendiculaire chez un malade présentant en apparence des vomissements acétonémiques susceptibles de guérir par le traitement médical.

Il paraît à première vue assez difficile d'établir avec certitude ce diagnostic qui conduira à l'intervention.

« Ayant eu l'occasion, nous dit le Docteur BRUNAT, de poser des indications opératoires exactes et d'opérer avec succès deux enfants de famille médicale, nous avons été appelés souvent par un certain nombre de confrères à examiner, soit en clientèle, soit à l'hôpital, des petits malades atteints de « *syndrome de Marfan* », ce qui explique que nous ayons pu réunir en quelques années les six observations que nous publions. Nous pouvons ainsi préciser que l'appendicectomie n'a été pratiquée que six fois sur un peu plus de trente malades examinés, soit environ 20 % des cas. Il est probable aussi que bien des malades présentant une crise isolée, unique, ne nous ont pas été montrés. Il est donc impossible de préciser exactement un pourcentage de malades opérés ; cependant, nous retiendrons notre chiffre de 20 % des cas de « *syndrome de Marfan* » nécessitant l'intervention. »

Il s'agit donc d'enfants ayant par intervalles des crises acétonémiques diagnostiquées et vérifiées par l'analyse des urines et le traitement. Mais ces crises, se répétant à des intervalles souvent de plus en plus rapprochés ou avec un caractère de gravité marqué, deviennent pénibles et inquiétantes pour la famille. Devant l'inefficacité d'un régime et d'un traitement des crises, l'enfant est amené au chirurgien.

Pour comporter une indication opératoire valable, l'examen clinique doit révéler les signes suivants :

L'existence d'une douleur permanente à la pression dans la fosse iliaque droite. Ce point douloureux très localisé siège le plus souvent au niveau de celui de Mac BURNEY, mais il faut aussi savoir le rechercher par une palpation attentive à la face interne du caecum et parfois aussi profondément presque dans la région pelvienne. L'enfant accuse ainsi une douleur à la pression et parfois précise qu'il éprouve une sensibilité profonde spontanée de cette région.

Sauf dans des cas assez rares, la palpation ne réveille pas de contracture ; il n'y a pas non plus en général d'hyperesthésie cutanée ; le gargouillement cœcal à la pression, indice d'une stase au niveau du cœcum nous paraît sans importance s'il ne s'accompagne pas de douleur à la pression.

Le toucher rectal, qui doit être systématiquement pratiqué d'ailleurs dans tous les syndrômes douloureux abdominaux de l'enfant, sera fait avec précaution, car chez les enfants il est souvent une cause d'alarme et ne fournit pas de ce fait des renseignements certains. Il révèle habituellement une sensibilité marquée du côté droit au niveau du cœcum. Dans une de nos observations, il provoquait même un réflexe nauséeux.

Ces résultats d'un seul examen ne nous semblent pas encore absolument convaincants. Il faut revoir ces malades après un délai suffisant d'environ dix à quinze jours et en l'absence de toute crise intermédiaire.

La persistance des signes abdominaux à la palpation et au toucher rectal, doit alors faire poser l'indication opératoire.

« Nous n'avons pas eu jusqu'à présent, dit encore M. BRUNAT, à regretter ces indications, mais il est certain que nous avons eu l'attention attirée il ya plus de huit ans sur cette catégorie de malades et cependant nous faisons toujours auprès des parents les réserves nécessaires. Nous n'avons vu dans aucun cas refuser l'intervention ce qui prouve que les familles comprennent les difficultés d'un régime surveillé chez des enfants et apprécient les possibilités de guérison d'une affection qu'elles finissent par redouter »

Il est évident qu'il est possible de commettre quelques erreurs d'interprétation, mais à tout prendre, l'intervention faite avec précaution, avec des soins pré et post-opératoires minutieux, ne comporte pas plus de risques qu'une appendicite à froid ordinaire, si bien que dans des cas douteux ou s'exposera seulement à voir les crises acétonémiques se reproduire, comme dans les observations cliniques citées par MARFAN. Ce qui ne veut pas dire évidemment qu'il faille étendre les indications opératoires à tous les cas de vomissements périodiques avec acétonémie ; mais en sachant proposer une intervention on pourra éviter ainsi les redoutables complications illustrées par notre observation n° 8.

Les soins pré et post opératoires

Ces soins présentent à notre avis pour deux raisons au moins une importance capitale. D'abord parce que l'on opère des malades atteints d'un degré plus ou moins marqué d'insuffisance hépatique, ensuite parce qu'en opérant des enfants soit d'appendicite chronique, soit d'appendicite aiguë on peut voir survenir brusquement une crise d'acidose, comme nous le rapportons dans l'observation N° 7.

Celle-ci peut être rapprochée des 3 observations publiées par LUNCKENHEIN et SAATHOFF. Tout le monde admet actuellement avec DIEULAFOY l'existence des complications hépatiques au cours de l'appendicite, et d'autre part, avec MARFAN lui-même, LABBÉ et NEPVEUX le rôle prépondérant du foie dans la cétolyse.

Certains auteurs estiment que l'acidose s'observe assez fréquemment chez l'enfant après toutes les opérations, et n'y attachent aucune importance. Mais il est logique de considérer comme plus grave le danger couru par des enfants déjà atteints d'acidose avant l'intervention.

De multiples causes ont été invoquées pour expliquer cette acidose chez les enfants opérés. Il n'est pas dans notre projet de les discuter ou même de les exposer toutes.

Nous retiendrons cependant à notre avis les principales :

L'état préopératoire.

Le jeûne postopératoire.

L'anesthésie.

Et l'état nerveux du sujet.

Le jeûne postopératoire, et souvent pré-opératoire dans les crises appendiculaires a une importance très grande, on doit éviter l'inanition relative et on doit fournir à l'enfant sous la forme de sucre en assez grande abondance le moyen d'assurer la combustion des corps cétoniques.

C'est pourquoi nous conseillons, chaque fois qu'il s'agit d'opérer un enfant d'appendicite à froid et tout spécialement dans les cas où il s'agit d'un petit malade ayant eu des crises acidosiques, les précautions suivantes :

Avant l'intervention — On conseillera à la famille de faire tout d'abord pratiquer une analyse complète des urines. Puis, pendant quelques jours, on évitera toute fatigue physique exagérée, on prescrira un régime alimentaire riche en sucre et en hydrate de carbone, avec boissons abondantes.

On s'assurera de la régularité des fonctions digestives mais en proscrivant toute purgation. Il pourra ainsi être nécessaire de donner un lavement glycéринé la veille de l'intervention.

L'enfant sera admis à la clinique ou à l'hôpital deux jours avant l'intervention, afin d'être soustrait à l'agitation du milieu familial, et aussi afin de l'acclimater avec son nouvel environnement.

Il ne sera à jeun qu'au matin de l'intervention

Pendant l'intervention. — C'est à ce moment qu'intervient le choix d'un anesthésique.

Nous proscrivons totalement chez l'enfant dans de tels cas la rachianesthésie ou l'anesthésie locale. Cette dernière parce qu'elle n'assure nullement la tranquillité du chirurgien et trouble profondément l'état nerveux du jeune patient et aussi parce qu'elle ajoute à son état un facteur toxique qui n'est pas négligeable.

Le chloroforme ou les mélanges qui en contiennent ne peuvent convenir par suite de leur toxicité pour le foie.

Nous pratiquons donc, sans aucun inconvénient, l'anesthésie habituelle à l'école lyonnaise : début d'anesthésie au kélène et continuation à l'éther.

Cette anesthésie, peu toxique en somme, et facilement réglable ne donnera pas d'accidents entre des mains même peu expérimentées.

Après l'intervention. — Dès la fin des vomissements anesthésiques, on donnera au malade des boissons sucrées, régulièrement à raison d'une cuillerée de demi-heure en demi-heure ; plus abondantes encore à partir de la quatrième heure.

On peut même donner systématiquement à tous les opérés des morceaux de sucre à sucer dans la nuit qui suit leur intervention.

Toute injection de morphine, ou toute administration d'opiacés sera supprimée chez les petits malades atteints de crises acétonémiques. On emploiera seulement les succédanés calmants, soit l'Eucodal, soit la Dunaphorine (forme lente), dont la toxicité est bien moindre.

Enfin dès le lendemain, on pratique une analyse d'urine pour la recherche des corps cétoniques.

En présence de ces corps cétoniques ou en présence d'accidents graves : vomissements, accélération du pouls ou même torpeur on aura recours au traitement insulinaire.

A une injection de sérum glycosé isotonique de 100 cc. on adjoindra une faible dose d'insuline. Nous ne dépassons jamais *cinq unités*.

Un lavement bicarbonaté sous forme de goutte à goutte pourra même être pratiqué.

En règle générale, le traitement insulinaire ne sera pas continué au-delà de trois jours. Date à laquelle on pourra reprendre sans inconvénients une alimentation suffisante.

A l'aide de toutes ces précautions, nous ne croyons pas que l'on puisse risquer des accidents graves par l'appendicectomie.

Observations

Toutes les observations que nous rapportons sont inédites et dues à l'obligeance de M. le Docteur BRUNAT.

OBSERVATION N° I

Nicole, 7 ans, 16 Septembre 1936.

Depuis un an se plaint de souffrir du ventre par intermittence avec vomissements abondants ; il y a 2 mois violentes douleurs pendant toute une matinée avec vomissements, sans température et présence d'acétone dans les urines. Nouvelle crise il y a un mois, idem il y a 15 jours avec chaque fois constatation d'acétonurie.

A l'examen petite résistance de la paroi avec douleur très localisée au point de Mac BURNEY ; toucher rectal douloureux. Revue huit jours après l'enfant présente le même point douloureux.

Intervention : Incision Mac Burney, appendice très long sous péritonéal et retro caecal avec pointe libre dilatée et contenant un gros calcul stercoral. Appendicectomie ré-

trograde laborieuse, péritonisation, enfouissement, fermeture totale.

L'enfant reçoit du sucre et de l'eau de Vals dès la cessation des vomissements anesthésiques.

Suites opératoires très simples. L'enfant a repris de l'appétit, a engraisé, n'a jamais plus vomi ; donc guérison parfaite.

OBSERVATION N° II

Paulette, 8 ans. 1^{er} Août 1936.

Depuis 18 mois présente des crises de vomissements acétonémiques typiques, diagnostiqués par son médecin traitant avec recherche positive d'acétone dans les urines. Depuis 3 mois ces crises se sont répétées quatre fois ayant duré plus de 48 heures la dernière fois et ayant donné une température à 37°9. L'enfant se plaint d'une douleur abdominale quand elle court ou fait des efforts pour aller à la selle.

A l'examen, enfant pâle, maigre, d'appétit capricieux, souvent constipée, langue saburrale. On pense à une acétonémie due à une insuffisance hépatique, mais le caecum gargouillant très sensible à la pression retient l'attention : le toucher rectal pratiqué est douloureux.

Les parents refusent toute intervention puis reviennent un mois après, une autre de leurs filles ayant présenté dans l'intervalle une appendicite perforée. Les signes douloureux persistent.

Intervention le 5 septembre 1936 ; l'appendice est très long, enroulé sur lui-même ; appendicectomie, enfouissement, fermeture totale de la paroi.

Soins post-opératoires habituels : suites normales. L'enfant revue dans le courant de l'année 1939 n'a jamais plus présenté de crises de vomissements périodiques.

OBSERVATION N° III

Joëlle, 8 ans. 4 Avril 1938.

Présente depuis 2 ans des crises de vomissements avec acétone dans les urines et douleur abdominale vague ; les deux dernières crises sont survenues à 15 jours d'intervalle.

Température 37°8. Langue saburrale. Examinée à 15 jours d'intervalle on constate chez cette enfant la persistance d'une douleur au point de Mac Burney et le toucher rectal est douloureux.

Intervention le 19 avril 1938. Anesthésie générale : Ké-lène-éther. Incision de Mac BURNÉY, appendice rétro-coecal fixé par des adhérences dont une épiploïque ; on se rend compte qu'il est impossible à extérioriser ; appendicectomie rétrograde avec chemin faisant hémostase minutieuse. Appendice très long ; pointe se présente sous forme d'un renflement marqué. Enfouissement ; fermeture totale.

L'appendice aussi long et aussi adhérent est sûrement la cause des signes cliniques observés ; son ablation en crise aiguë eût sans doute été impossible.

Suites opératoires : normales, soins habituels dans les cas d'acétonémie. L'enfant n'a plus jamais représenté de crises de vomissements acétonémiques.

OBSERVATION N° IV

Geneviève, 11 ans. Janvier 1937.

Enfant présentant depuis 2 ans des crises de vomissements acétonémiques d'abord très espacées : deux la première année, puis cinq la seconde année, dont les deux dernières extrêmement violentes le mois dernier.

Grande et maigre, assez pâle avec des antécédants hépatiques familiaux et personnels : urticaire, accidents d'intolérance au lait dans la première enfance.

A l'examen, l'enfant se plaint avant tout d'une douleur dans la fosse iliaque droite permanente depuis les dernières crises. Douleur parfois assez vive certains jours.

A la palpation caecum très gargouillant et point de Mac Burney très sensible. Le toucher rectal est sensible du côté droit.

Par ailleurs foie un peu gros et sensible.

Etant donné le passé hépatique certain, on hésite à faire un diagnostic certain d'origine appendiculaire et à opérer cette malade. Elle est revue en mars 1937 à l'occasion d'une crise particulièrement violente. Elle n'a pas cessé de se plaindre de son côté et a eu une autre crise en février, malgré un régime très sévère.

On décide alors d'intervenir.

15 mars 1937. *Intervention.* Incision de Mac Burney. Appendice long et enroulé sur lui-même, d'aspect normal Appendicectomie. Enfouissement.

Les vomissements ont entièrement cessé depuis. Elle a été revue à l'occasion de ce travail en mai 1939. Elle a pris du poids et s'est bien développée ; mais par contre, elle continue à avoir des accidents d'urticaire.

OBSERVATION N° V

Gilberte, 10 ans 1/2, 5 avril 1935.

Vomissements acétonémiques depuis l'âge de 6 ans, survenant à des intervalles très éloignés : six à huit mois. Les crises durent une journée, avec température sub-fébrile, constipation, présence d'acétone dans les urines : contrôle ayant été fait chaque fois par un parent pharmacien.

Mais depuis trois mois, cinq crises sont survenues, la première à la suite d'absorption d'un œuf ; l'enfant est mise à un régime très sévère qui la fait maigrir de 2 kilogs. Soit à cause de ce régime, soit à cause de son état, elle présente une constipation à peu près absolue et un état nauséeux au réveil.

Devant la répétition des crises ces mois derniers, la mère inquiète et qui elle-même a été opérée de l'appendicite pense qu'il peut s'agir de cette affection et s'adresse au chirurgien.

A l'examen, enfant grande, pâle avec allure légèrement anémique ; odeur caractéristique de l'halcine, faibles tra-

ces dans les urines, langue très saburrale. Cœcum tendu, gargouillant avec point douloureux localisé. Le toucher rectal provoque une vive douleur avec réflexe nauséeux.

Intervention : Anesthésie générale kélène-éther, incision de Mac Burney. L'appendice est long, coudé à sa partie moyenne et contient plusieurs calculs stercoraux, ainsi que des vers intestinaux. Appendicectomie. Enfouissement. Fermeture totale.

Malgré des vomissements post anesthésiques presque incoercibles pendant plusieurs heures d'une part et un gros hématome de la paroi d'autre part, suites opératoires satisfaisantes du côté de l'acidose grâce au traitement habituel.

L'enfant revue en avril 1939 n'a plus jamais représenté de crises acétonémiques.

OBSERVATION N° VI

Guy, 3 ans 1/2. 20 décembre 1935.

Depuis un an, crises de vomissements durant une journée avec température à 37°5 au maximum, langue saburrale, odeur caractéristique de l'haleine remarquée par la mère et présence d'acétone dans les urines ; deux crises le mois dernier pendant lesquelles l'enfant se plaint du ventre.

A l'examen, en dehors de toute crise, répété à 10 jours d'intervalle on trouve la persistance d'une douleur dans la fosse iliaque droite ; le toucher rectal ne peut être pratiqué. On avait décidé d'intervenir dans le courant du mois suivant, quand brusquement hier réapparaissent des vo-

misements avec exhalaison d'acétone, température 38° 2, douleurs abdominales très vives, pouls à 110.

On pense tout d'abord à une nouvelle crise acétonémique susceptible de passer comme les précédentes mais on est rappelé par les parents dans la soirée parce que l'enfant a présenté un vomissement fécaloïde avec une température de 39° 1, des douleurs abdominales extrêmement vives et des signes de dyspnée. A l'examen, il n'y a plus aucun doute : il existe une forte défense de la paroi, de l'hyperesthésie cutanée. L'intervention est pratiquée. Anesthésie générale à l'éther goutte à goutte.

Liquide péritonéal assez abondant, mais à peine trouble ; l'épiploon est fixé sur la pointe de l'appendice laquelle est très rouge et très oédématiée. Appendicectomie, enfouissement, fermeture totale des plans de la paroi.

Suites opératoires normales ; traitement habituel de l'acidose.

L'enfant revu en mars 1939, pour une fracture du bras, n'a jamais plus représenté de crises acétonémiques.

OBSERVATION N° VII

Philippe, 13 ans.

Septembre 1934. — Enfant ayant été examiné par un médecin au cours des vacances à deux reprises pour syndrome douloureux de la fosse iliaque droite avec vomissements et température à 38°-38°5. La première crise ayant duré trois jours et la seconde en août ayant duré cinq jours.

Ces crises douloureuses ont été considérées comme des crises appendiculaires et l'enfant est envoyé pour appendicectomie.

L'examen est entièrement négatif, mais sur les affirmations du médecin on accepte l'intervention.

Enfant grand, pâle. Antécédents bacillaires familiaux.

Intervention. A. G. Kélène et éther. Incision Mac Burney. Dès l'ouverture du ventre, issue d'une quantité anormale de liquide eau de roche. Le cœcum paraît un peu délavé. Appendice long sans trace de lésion récente ou cicatricielle. Un gros ganglion dans le méso. Appendicectomie. Enfouissement. Fermeture totale. On se demande s'il ne s'agit pas d'une tuberculose.

Le soir et le lendemain : suites normales. Température : 38°2. Brusquement à la 36^e heure : céphalée intense, avec vomissements. Pouls accéléré à 100. La température monte à 39°2 et en quelques heures l'enfant entre dans le coma, sans cesser de vomir.

La famille très impressionnée par son état et par les antécédents familiaux tuberculeux (deux enfants morts de méningite), retire l'enfant de l'hôpital en signant une décharge et sans accepter ni ponction lombaire, ni traitement d'aucune sorte.

On estimait ce malade mourant et on n'eût plus aucune nouvelle, lorsqu'il est revu en décembre 1937, soit trois ans après pour une fracture du tibia.

On apprend alors qu'arrivé chez ses parents, ce malade a été vu par un médecin qui fut frappé par l'odeur de

son haleine, pratiqua un sondage, trouva une forte dose d'acétone dans les urines et institua un traitement avec sérum glucosé et insuline et bicarbonate. En quelques heures tout rentra dans l'ordre et l'enfant guérit très bien.

Cet épisode unique dans l'histoire du malade ne s'est jamais reproduit depuis 3 ans, malgré l'absence de tout régime. Les parents sont très affirmatifs et déclarent qu'il n'avait jamais eu non plus de crise antérieure.

Quel a été le rôle de la mise à jeun post-opératoire dans le début des accidents ? Quel a été le facteur provocateur de la crise ? Il est très difficile de fournir une explication certaine dans cette observation.

OBSERVATION VIII

Jacqueline, 7 ans. 22 septembre 1934.

Enfant chétive ayant présenté il y a 2 ans des troubles gastro-intestinaux interprétés comme crises de vésicule ; depuis, crises acétonémiques répétées.

Il y a 3 jours, vomissements avec légère douleur au côté droit du ventre ; température : 37°6 ; les jours suivants nouveaux vomissements considérés comme étant d'origine acétonémique mais l'enfant se plaint de vagues douleurs abdominales.

Aujourd'hui, la température étant montée à 38°4, l'enfant ayant présenté un vomissement bilieux très abondant et se plaignant maintenant avec insistance d'une douleur abdominale droite, on pense à une appendicite. Le chirurgien est appelé.

A l'examen faciès plombé, température : 38°4, pouls : 110, langue très saburrale, ventre souple mais existence d'une induration au point de Mac Burney ; toucher rectal douloureux, un peu de dysurie et de douleur à la miction.

Intervention. Anesthésie générale kélène-éther. Incision de Max Schuller ; cloisonnement complet de la fosse iliaque avec des compresses ; cœcum et iléon sont couverts de plaques fibrineuses ; l'appendice apparaît énorme dans une loge constituée par l'accolement de l'iléon à la paroi interne du cœcum ; il est d'aspect putride et gonflé au maximum ; un peu de liquide péritonéal louche à odeur très fétide. L'extériorisation très prudente n'empêche pas une perforation sur les compresses dès la sortie du ventre. Appendicectomie rapide, enfouissement : le méso est très cartonné. Nettoyage à l'aspirateur ; comme il persiste un suintement sur la zone d'adhérences, mise en place d'une petite mèche hémostatique ; un drain dans le Douglas, fermeture partielle de la paroi.

Les suites opératoires sont d'abord normales ; la température tombe à 37°8, le pouls à 60 ; l'enfant fait des gaz dès le lendemain, mais, le surlendemain alors que la malade n'a pas encore été alimentée, apparition de nausées puis de vomissements qui deviennent rapidement bilieux et incoercibles ; le ventre est plat très souple respirant bien, pas d'ondes péristaltiques.

Cependant, en présence de la persistance de ces signes qui empêchent toute alimentation et qui troublent profondément l'état général de la malade on pense qu'il peut s'agir de phénomènes péritonéaux à marche lente et on

réintervient en pratiquant une entérostomie sur une des dernières anses grêles.

En même temps, en pensant qu'il peut s'agir d'acidose on fait pratiquer une analyse d'urine qui montre la présence l'acétone et d'acide β oxybutirique. Immédiatement sérum glucosé, bicarbonate de soude et injection de 5 unités d'insuline. Les vomissements s'arrêtent mais l'enfant présente un état général très grave avec respiration superficielle à type Kusmaül, pouls rapide à 120, température 36°9.

Le jour suivant apparition de subictère des conjonctives, hématurie assez abondante, nouveaux vomissements d'aspect noirâtre, issue par le rectum de mœlena abondant, la malade succombe le lendemain après un affaiblissement progressif.

En résumé, appendicite gangréneuse survenue après deux ans de vomissements cycliques ; accidents d'insuffisance hépatique grave, décès au 5^e jour.

Critique des observations

*
**

Les observations que nous venons de rapporter suffisent à elles seules à illustrer cette thèse. Elles viennent s'ajouter à d'autres observations classiques déjà publiées.

Comme nous l'avons déjà dit, nous n'avons pas d'observation d'échecs de la méthode jusqu'à présent.

Nous insisterons seulement ici sur les points particuliers suivants :

Dans 3 observations : soit N^{os} II, III, IV nous avons trouvé opératoirement un appendice long, enroulé sur lui-même, susceptible d'être un facteur mécanique de réflexe abdominal.

Dans l'observation V cet appendice contenait des vers intestinaux.

Dans les observations VI et VIII il s'agissait d'appendices nettement pathologiques.

Au point de vue clinique il existait à l'examen de la contracture (obs. I, II, VI) et de l'hyperesthésie cutanée seulement dans un seul cas (N^o VI).

Enfin nous considérons comme particulièrement intéressante l'observation VIII. Nous voyons dans ce cas une enfant prédisposée, présentant des manifestations multi-

ples d'acidose et puis brusquement un jour une crise aiguë d'appendicite gangréneuse amenant une issue fatale. Il est logique de penser qu'atteinte d'appendicite chronique, ses crises successives témoignaient d'une atteinte hépatique de plus en plus profonde. L'apparition d'une crise aiguë a amené un tableau de grande insuffisance hépatique, à laquelle elle a succombé.

C'est un cas qui a éveillé tout spécialement notre attention.

Et c'est pour cette raison qu'on doit réclamer dans les crises acétonémiques une collaboration médico-chirurgicale étroite.

On ne doit pas multiplier les indications chirurgicales et les étendre à tous les syndromes de Marfan. Mais on ne doit pas oublier, qu'indépendamment du soulagement immédiat du malade, on peut éviter, par l'appendicectomie, des accidents d'appendicite redoutables, auxquels un enfant peut succomber.

CONCLUSIONS

I. — Les vomissements périodiques avec acétonémie constituent moins une entité morbide qu'un syndrome, évoluant sur un terrain prédisposé et conditionné par des facteurs déclanchants multiples.

II. — Parmi ces facteurs, dans un certain nombre de cas, l'appendicite joue un rôle indiscutable ; il est possible cliniquement de déceler les cas où l'appendice est en cause : nous étudions les signes qui permettent ce diagnostic.

III. — Dans ce cas, où l'examen clinique est positif, l'appendicectomie assure une guérison définitive. Cette intervention doit être accompagnée de soins pré et post-opératoires spéciaux et minutieux que nous précisons.

IV. — Nous rapportons huit observations, inédites, d'appendicectomie dans des vomissements acétonémiques confirmant la nécessité de l'intervention dans certains cas.

Le Président de la Thèse,
CADE.

Vu :
Le Doyen,
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 9 juin 1939,
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
A. LIRONDELLE,

BIBLIOGRAPHIE

La question des vomissements cycliques doit être lue dans :

MARFAN. — Les vomissements périodiques avec acétonémie (chez Masson 1921 ; *seconde édition revue et augmentée*, Masson, éditeur, 1926).

La bibliographie complète du sujet « appendicite et acidose » se trouve dans :

OLSCHWANG. — *Thèse de Montpellier*, 1932.

BÉRARD et VIGNARD. — L'appendicite (Masson, 1914).

COMBY. — Vomissements périodiques chez les enfants (*Arch. de Médecine des Enfants*, juin 1899. — *Société Médic. des Hôpitaux*, 5 juin 1908).

— Vomissements cycliques chez les enfants (*Archives de Méd. des Enfants*, octobre 1919, p. 726).

ERTAUD-LUCAS. — Les crises de vomissements acétonémiques de l'enfant simulant l'appendicite (*Gazette médicale de Nantes*, N° 16, 5 oct. 1934, p. 423).

FLÜSSER. — Zur Früdiagnose der Kindlichen Appendizitis (*Münch. Med. Wochen.*, 13 septembre 1929).

GRAY. — The Deseaded appendix as a cause of acidosis in children (*The American Journal of Röntgenology and Radium Therapy*, novembre 1925).

- GREEN CUMSTON. — The Relation of cyclical vomiting in children to appendicitis (*The American Journal of Obstetrics and Diseases of women and children*, février 1909).
- GRUERE. — Observation de vomissements périodiques sans signes d'inflammation ni lésion organique (*Précis des travaux de la Société de Médecine de Dijon* de 1833 à 1841).
- HANNS. — Troubles digestifs de l'enfant et appendicite (*Strasbourg Médical*, 15 mars 1938, page 94).
- HARTGLAS. — Diacéturie dans l'appendicite (*Th. Paris*, 1914).
- HUET. — A propos de l'appendicite aiguë, une erreur de diagnostic facile à éviter : la crise acétonémique (*La Pratique Médicale Française*, mai 1933, p. 351 à 354).
- JANET. — *Journal de Médecine et de Chirurgie pratique*, 25 janvier 1938.
- JEANNIN. — Contribution à l'étude de l'acétonémie infantile non diabétique (*Thèse de Lyon*, 1929).
- LABBÉ et NEPVEUX. — L'acidose (*Congrès Français de Médecine, Nancy*, juillet 1925).
- MARFAN. — Les vomissements avec acétonémie ne sont pas une forme de l'appendicite chronique (*Presse Méd.*, 11 septembre 1916, n° 50, page 397).
- Vomissements périodiques avec acétonémie (*Archives de Médecine des Enfants*, nos 1 et 2, janvier-février 1921, pages 1 et 73).
 - Sur l'étiologie et la pathogénie des vomissements périodiques avec acétonémie (*Arch. de Méd. des Enfants*, janvier 1936).
- PÉHU et BERTOYE. — Les Enfants qui vomissent (*L'Expansion Scientifique Française*, Paris 1931, p. 169 à 201).
- ROZIER. — Contribution à l'étude des rapports de l'appendicite avec les vomissements acétonémiques (*Thèse de Paris*, 1930).

- SAVY. — Traité de thérapeutique clinique (Masson et Cie, éditeurs, 1936, Tome I, page 287).
- SCHULTZE. — Postoperative azidose (*Zentralblatt für Chirurgie*, p. 2.688).
- TURQUETY. — La mort au cours des vomissements acétonémiques de l'enfance (*La Pédiatrie Pratique*, n° 3, 25 janvier 1931).
- WOLF. — Zur Differentialdiagnose der Appendizitis beim älteren Kleinkind (Zugleich Bemerkung zur Arbeit Stranch : über Kolikschmerzen im Kindesalter) (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, 1925, page 304).

